

УДК 635.64:664.8 (083.74)

ТОМАТЫ КОНСЕРВИРОВАННЫЕ ЧЕСНОЧНЫЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ)



Павлов Л.В.¹ – доктор с.-х. наук, зав. лабораторией стандартизации, метрологии и механизации
Кондратьева И.Ю.¹ – кандидат с.-х. наук, с.н.с. лаборатории селекции и семеноводства пасленовых культур
Санникова Т.А.² – доктор с.-х. наук, зав. сектором ресурсосбережения, хранения, стандартизации и экономики
Мачулкина В.А.² – кандидат с.-х. наук, с.н.с.

¹ГНУ Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур
143080, Россия, Московская обл., Одинцовский район, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14
Тел. (495) 599-24-42; факс: (495) 599-22-77
E-mail: vniissok@mail.ru

²ГНУ Всероссийский НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства
416341, Россия, Астраханская обл., г. Камызяк, ул. Любича, 16
Тел./факс +7(85145)95907
E-mail: vniioab@kam.astranet.ru

Целью стандарта организации является нормирование показателей качества томатов консервированных чесночных в томатной и маринадной заливке с чесноком, сахаром, солью и уксусом, предназначенного для промышленной переработки и для питания населения. Впервые для РФ разработан стандарт организации СТО 45727225-42-2013.

Ключевые слова: томат, стандарт, нормирование показателей, консервирование, заливка, промышленная переработка.

В процессе работы консервных заводов выяснилось, что ряд сортов овощных культур, отличающихся ценными агробиологическими свойствами и хорошим качеством плодов для употребления в свежем виде, оказываются малопригодными или совсем непригодными для консервирования из-за того, что плоды развариваются, растрескиваются, теряют окраску и т.д. Это вызывает необходимость изучения специфических химико-технологических особенностей сортов и гибридов, наиболее пригодных для различных видов промышленной переработки.

Стандарт направлен на обеспечение качества работ по производству томата консервированных чесночных, улучшение качества готовой продукции, а также повышение технологической дисциплины в отрасли.

Томат – одна из основных овощных культур, широко используемая как в свежем виде, так и в переработанном (консервированном). А по ценности для здоровья человека английские ученые ставят его на первое место из-за содержания в

них антиоксиданта ликопина, повышающего иммунитет организма. Среди всех каротиноидов ликопин – основной компонент в сыворотке крови и других тканях. Последние исследования показали, что тепловая обработка томатов и томатопродуктов вызывает изомеризацию ликопина в цис-форму, которая увеличивает усвояемость ликопина.

Томат консервированный чесночный представляет собой нарезанные ломтиками томаты, залитые томатным соком или маринадом с добавлением чеснока, сахара, соли и уксуса. Плоды томатов, подготовленные для производства консервированных томатов чесночных должны быть биологической или розовой степени зрелости, различной формы, массой не менее 150 г, мясистые с небольшой семенной камерой; чеснок – очищенные мелко порезанные зубки с отрезанной мочкой.

Для производства сока томатного для заливки рекомендуется использовать томаты с pH 4,2-4,4, содержанием сухого вещества по рефрактометру 5-6%, сахара не менее 3,6%, кислот от 0,45 до

0,60%, аскорбиновой кислоты не менее 22 мг%, отношение сахара к кислоте не менее 6. Срок с момента сбора томатов до их переработки не более 18 часов. Сок должен отвечать требованиям ГОСТ Р 52183, СТО 45727225-33-2011.

Заливка маринадная рекомендуется приготавливать с использованием воды питьевой, отвечающей требованиям ГОСТ Р 51232.

Плоды томатов моют, инспектируют, ополаскивают в проточной воде. Вода для мойки и ополаскивания должна удовлетворять ГОСТ Р 51232.

Плоды для производства томатов консервированных чесночных очищают от семян, нарезают ломтиками. Зубки чеснока очищенные мелко режутся. Подготовленное сырье расфасовывается в стеклянную тару

СКО 83-1, СКО-83-2 по ГОСТ 5717.1, ГОСТ 5717.2, вместимостью один литр, чеснок – 20 г, заливают горячей до 80°C томатной заливкой состоящей из 30 соли и 75 сахара г/л томатного сока, а также 5 г уксусной 70% кислоты. Укупоривают гер-

метично. Автоклавируют согласно техническим требованиям.

Томаты консервированные чесночные в сочетании с томатной заливкой полезны при пониженной кислотности желудочного сока, заболеваниях печени, сердечно-сосудистой системы и особенно в тех случаях, когда имеются нарушения процесса обмена калия в организме, способствует защите организма человека от воздействия радиоактивных элементов.

Документов, нормирующих качество томатов консервированных чесночных нет. Поэтому сектор ресурсосбережения, хранения, стандартизации и экономики ГНУ ВНИИОБ в соавторстве с сотрудниками отдела стандартизации, метрологии и механизации ГНУ ВНИИССОК на основании полученных научно-обоснованных данных по показателям качества томатов консервированных чесночных разрабатывает стандарт организации.

В первом разделе указывается, что данный стандарт распространяется на томат консервированный чесночный в томатной или маринадной заливке с сахаром, солью и уксусом, предназначенный для промышленной переработки.

Второй раздел стандарта содержит перечень нормативных документов, на которые даны ссылки.

В третьем разделе расшифровываются термины, определения и сокращения, употребляемые в стандарте.

В четвертом разделе стандарта излагаются требования к качеству сырья томатов биологической и розовой степени зрелости и материалам, к упаковке и маркировке.

В стандарте содержится требование по содержанию токсичных элементов: тяжелых металлов, мышьяка, пестицидов, нитратов, радионуклидов и т.д., а также по микробиологическим показателям, которые не должны превышать допустимых уровней, установленных СанПиН 2.3.2. 1078.

Информацию о технологических особенностях изготовления, томаты консервированные чесночные, допускается наносить на этикетку или непосредственно на упаковку потребительской тары только при наличии у изготовителя документального подтверждения указанной информации по ГОСТ 51074. Продукт может сопровождаться и другой информацией, в том числе рекламной, характеризующей продукт, изготовителя и потребителя, а также может наноситься штриховой код.

Определены потребительская тара и укупорочные средства в соответствии с ГОСТ Р 53959.

Правила приемки отмечены в пятом разделе стандарта, соответствующие ГОСТ 26313.

Шестой раздел включает методы контроля качества. Указаны ГОСТ, ГОСТ Р по которым ведётся отбор проб, определяются органолептические и физико-химические показатели, минерализация, определение токсичных элементов, микотоксина патулина, нитратов, пестицидов, радионуклидов, массовой доли сахара.

Седьмой раздел – транспортирование и хранение – по ГОСТ Р 53959.

В восьмом разделе изложены требования безопасности для здоровья людей и окружающей среды и безопасности труда при выполнении технологических процессов производства лечо перечного согласно ГОСТ 12.0.004, ГОСТ 12.3.041.

Стандарт направлен на обеспечение качества работ по производству томатов консервированных чесночных, улучшение качества готовой продукции, а также повышение технологической дисциплины в отрасли.

Показатели качества томаты консервированные чесночные

Показатель	Характеристика и норма
Внешний вид	Плоды томатов нарезанные, однородные по размеру, конфигурации, степени зрелости и цвету, здоровые, чистые, не морщинистые, не мятые, без механических повреждений. Допускаются деформированные неоднородные по размеру и форме кусочки, не более 10% (высший сорт) и 15% (первый сорт) (по массе)
Вкус и запах	Приятный, кисло-сладкий, свойственный консервированным томатам с привкусом чеснока
Посторонние привкус и запах	Не допускается
Цвет	Однородный, свойственный плодам данного ботанического сорта в биологической и розовой степени зрелости, без пятен, прозелени и ожогов
Консистенция	Дольки или половинки плотные, не разваренные
Качество заливки	Однородная с характерной для томатного сока консистенцией. Допускается незначительное количество семян. Запах и вкус заливки свойственный соку томатному. Маринадная заливка прозрачная с характерным оттенком.

Литература

1. Справочник по производству консервов /под ред. В.И. Рогачёва. М.: «Пищевая промышленность».-1974. – Т.4. – С. 231-244.
2. Технологические требования к сортам овощей и плодов, предназначенных для различных видов консервирования. М.: Россельхозакадемия.- 2003. – С. 35-39.
3. Мачулкина В.А., Санникова Т.А., Антипенко Н.И. Безотходная технология переработки овощебахчевой продукции //Картофель и овощи.- 2011.- № 7.- С. 22-23.
4. Мачулкина В.А., Санникова Т.А. Безотходная технология переработки томатов и перца (Казань. 1-3 дек. 2010г.): материалы Межд. науч.-практ. конф. посвященной 90-летию Тат НИИСХ //Научное обеспечение устойчивого ведения сельскохозяйственного производства в условиях глобального изменения климата. Казань: типография «Фолиант».- 2010.-С.190-194.
5. Санникова Т.А., Мачулкина В.А. Использование побочного сырья семеноводства овощебахчевых культур (Барнаул. 17-18 мар. 2010г): материалы Межд. науч.-практ. конф. //Аграрная наука сельскому хозяйству.- Барнаул: Изд-во АГАУ.- 2010.-Кн. 2.-С.358-361.
6. A.Venket Rao. PhD and Sanjiv Agarwal. PhD Role of Antioxidant Lycopene in Cancer and Heard Disease Journal of the American College of Nutrien.-Vol. 19.-№.5.- P.563-569 (2000).